

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
**Image Problem Mailbox.**

## SALES DATA PROCESSING DEVICE

Patent Number: JP2278399  
Publication date: 1990-11-14  
Inventor(s): KONDO KAZUHIKO  
Applicant(s):: CASIO COMPUT CO LTD  
Requested Patent:  JP2278399

Application Number: JP19890098761 19890420

Priority Number(s):

IPC Classification: G07G1/12

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To easily express an intention for contribution by a sales data processing device, and to realize the automatic processing of the contribution by inputting money on deposit as following the account closing instruction of each one transaction portion, and summing-up and storing a fraction below the limit amount of the contribution out of calculated change as the amount of the contribution every time the amount of change is calculated.

**CONSTITUTION:** It is assumed that in response to account closing operation for transaction, 774 yen is calculated as the total amount sold of this transaction, and since 1,000 yen is inputted as the money on deposit, 226 yen is calculated as the amount of change. A storage controlling means (c) makes '6 yen' below '10 yen' the limit amount of the contribution set by a setting means (a) out of the amount of change '226 yen' the amount of the contribution, and adds it to the total amount of the contribution till then in a storing means (b). Besides, an outputting means (d) outputs contribution information in the storing means (a). Thus, the intention for the contribution can be easily expressed by the sales data processing device, and in addition, the processing related to the contribution can be processed automatically according to this intention expression.

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - I2

TOP

## ⑫ 公開特許公報 (A)

平2-278399

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>

G 07 G 1/12

識別記号

3 6 1 Z

庁内整理番号

8610-3E

⑩公開 平成2年(1990)11月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

④発明の名称 売上データ処理装置

②特 願 平1-98761

②出 願 平1(1989)4月20日

③発明者 近藤 和彦 東京都西多摩郡羽村町栄町3丁目2番1号 カシオ計算機  
株式会社羽村技術センター内

④出願人 カシオ計算機株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

⑤代理人 弁理士 町田 俊正

## 明細書

と、

を備えたことを特徴とする売上データ処理装置。

## 1. 発明の名称

売上データ処理装置

## 2. 特許請求の範囲

売上データを電子的に登録処理する売上データ  
処理装置において、

希望する募金限度額を任意に設定する設定手段  
と、

少なくとも募金累計金額を含む募金情報を記憶  
する記憶手段と、

各一取引き分の登録処理の締め指示に伴って預  
り金額が入力され、当該預り金額から当該一取引  
き分の売上合計金額を減算して釣銭額が算出され  
る毎に、算出された釣銭額のうち、上記設定手段  
にて設定された募金限度額未満の端数を、募金額  
として上記記憶手段に順次累計記憶させる記憶制  
御手段と、

上記記憶手段内の募金情報を出力する出力手段

## 3. 発明の詳細な説明

## [産業上の利用分野]

この発明は、電子レジスター、POSシステム等  
の売上データ処理装置に関する。

## [従来の技術]

小売店等にて食料品等の低価格商品を販売する  
場合、これら低価格商品に関しては、自ずから、  
例えば98円等、小さい単位で単価を設定してい  
る。このような場合、顧客は、100円、500  
円等の貨幣により精算を要求することが多く、店  
舗側にとっては、2円等の少額の釣銭に備えて、  
1円硬貨、5円硬貨等の少額の硬貨を多数用意し  
ておく必要があった。

一方、顧客側にとっては、少額硬貨は1個当たり  
の金額が少額であり、纏まった金額にするには  
多数の少額硬貨が必要となり、持ち歩くのに不便

なので、自ずから机の引出しの中などに死蔵させてしまう傾向が強かった。

また、顧客側にとっても、例え、少額硬貨を死蔵せずに福祉施設等に寄付したくても、そのような機会が少なく、わざわざ寄付先を検討して送金する等の手続きが面倒なので、実際に寄付行為をすることは少なかった。

このような事情により、近年、電子レジスタの脇などに募金箱を設置したコンビニエンスストア等が出現している。

#### [発明が解決しようとする課題]

しかし、募金箱を設置した場合、店舗側にとっても、募金額を一々勘定しなければならず、募金活動のための仕事量が多くなっていた。また、相変わらず少額硬貨を多数用意する必要があった。

また、顧客側にとっても、わざわざ募金箱に貨幣を投入しなければならず、面倒であると共に、どの位の募金額が集まつたかを知ることが出来ず、自分の募金行為が社会に貢献しているという実感

が得られないことなどから、募金行為をせずに帰ってしまうことが多かった。

この様に、募金行為の促進の面でも問題があり、社会全体にとっても、大きな損失となっていた。

そこで、売上データ処理装置により募金に関する処理を行うことが考えられるが、この場合、どの位の額を募金するかを一々顧客に尋ねなければならぬとすると、面倒であり、また、募金を半ば強制することとなり、顧客に不快感を与えるので実用的ではない。

この発明の課題は、売上データ処理装置により、募金に関する意思表示を簡単にを行い、かつ、その意思表示に基づいて自動的に募金に関する処理を行えるようにすることである。

#### [課題を解決するための手段]

この発明の手段は次の通りである。

設定手段a（第1図の機能ブロック図を参照、以下同じ）は、希望する募金限度額を任意に設定する。

記憶手段bは、少なくとも募金累計金額を含む募金情報を記憶する。

記憶制御手段cは、各一取引き分の登録処理の締め指示に伴って預り金額が入力され、当該預り金額から当該一取引き分の売上合計金額を減算して釣銭額が算出される毎に、算出された釣銭額のうち、上記設定手段にて設定された募金限度額未満の端数を、募金額として上記記憶手段に順次累計記憶させる。

出力手段dは、記憶手段a内の募金情報を表示するなどして出力する。

#### [作用]

この発明の手段の作用は次の通りである。

今、例え、或る顧客の取引内容（売上データ）を登録しているときに、当該取引に係る顧客が、設定手段aにより、希望する募金限度額として10円を任意に設定したとする。

また、その取引に対する締め操作に応じて、その取引の売上合計金額として774円が算出され、

預り金額として1000円が入力されたので、釣銭額として226円が算出されたとする。

そうすると、記憶制御手段cは、算出された釣銭額“226円”的うち、設定手段aにて設定された募金限度額“10円”未満の端数“6円”を募金の額とし、記憶手段b内のそれまでの募金累計額に加算する。

また、出力手段dは、記憶手段a内の募金情報（少なくとも、現時点での募金累計額を含む）を表示するなどして出力する。

従って、売上データ処理装置により、募金に関する意思表示を簡単にを行い、かつ、その意思表示に基づいて自動的に募金に関する処理を行える。

#### [実施例]

以下、一実施例を第2図ないし第5図を参照しながら説明する。

第2図は、電子レジスタのブロック構成図である。

この電子レジスタは、CPU1を中核として各

種の登録処理を行うものであり、CPU1には、キー入力部2、ROM3、RAM4、表示部5、印字部6、客側入力部7、客側表示部8、募金印字部9、及びドロア10が接続されている。なお、客側入力部7、及び客側表示部8は、顧客側に向けて配設されている。

CPU1は、キー入力部2から入力された売上データを、ROM3にアリセットされたプログラムに従って各種処理し、その処理結果をRAM4に格納、表示部5に表示、印字部6にて印字する等の一連の売上データ登録処理を制御する。

また、CPU1は、客側入力部7、客側表示部8、募金印字部9等を活用して、募金に関する所定の処理を行う。

キー入力部2は、登録(R)、電源OFF、点検(X)、精算(Z)の各モードを切替設定するモード切替スイッチSW、売上個数等を直数入力する直数キー2a、部門を入力するための部門キー2bの他に、一取引分の小計を算出し出力するよう指示する小計キー2c、一取引の締め処理、

ドロア10を解放するよう指示する現金/預りキー2d等のファンクションキーを有している。

RAM4には、部門別に売上合計個数、売上合計金額等を累計記憶する部門別メモリM1、一取引の小計額を格納する小計メモリM2、一取引の釣銭額を格納する釣銭メモリM3、当月分の募金額を累計記憶したり、先月分の募金合計額等の募金報告情報を記憶する募金メモリM4が形成されている。

客側入力部7は、液晶表示パネル上に複数の透明タッチキーが配設された構成となっており、第3図に示したように、この透明タッチキーのうち幾つかは、所望する募金限度額を顧客が任意に設定するための募金キー7Aとして、5円未満キー7A1、10円未満キー7A2、50円未満キー7A3、100円未満キー7A4、500円未満キー7A5、或いは、これら各キーによる設定を取り消すための取消キー7B、及び自己の募金額を印字した募金レシートを要求するための募金レシート要求キー7Cとして活用される。また、液晶

表示パネルには、図示したようなガイダンス情報が表示される。なお、上記募金キー7Aのいずれかが操作されたとき、或いは募金レシート要求キー7Cが操作されたときは、各々、CPU1内の募金フラグF1、募金レシートフラグF2がオンされる。また、募金フラグF1は、3ビットで構成され、5円未満キー7A1、10円未満キー7A2、50円未満キー7A3、100円未満キー7A4、500円未満キー7A5が操作されたときは、募金フラグF1には、各々、“1”、“2”、“3”、“4”、“5”がセットされる。

客側表示部8には、第4図に示したような募金報告情報が表示される。なお、第4図に示した瓶は、募金目標に対する現在の募金額を視覚的に示し、募金を促進するために表示されている。

募金印字部9では、募金レシート要求キー7Cの操作により、募金レシートが要求された場合、その顧客の募金額をレシート印字する。

この募金額としては、CPU1の制御の下に、釣銭額のうち、操作に係る募金キー7Aに応じた

金額未満の端数が計上される。

次に、実施例の動作を第5図を参照しながら説明する。

登録モードが設定されると、CPU1は、まず、売上データの入力の有無を判断する(ステップS1)。その結果、売上データの入力が無ければ、募金キー7Aの操作の有無を判断する(ステップS2)。募金キー7Aの操作が有れば、ステップS3にて、操作された募金キー7Aに応じた値を募金フラグF1にセット(募金フラグF1をオン)して、ステップS1に戻る。一方、募金キー7Aの操作が無ければ、取消キー7Bの操作の有無を判断し(ステップS4)、取消キー7Bの操作が有れば、セット中の募金フラグF1をリセットし(ステップS5)、ステップS1に戻る。取消キー7Bの操作も無いときは、募金レシート要求キー7Cの操作の有無を判断し(ステップS6)、その操作があれば、募金レシートフラグF2をオンして(ステップS7)、ステップS1に戻る。募金レシート要求キー7Cの操作も無いときは、

他のファンクションキーの操作の有無を判断し（ステップS8）、その操作が有れば、操作キーに従った処理を行い（ステップS9）、ステップS1に戻る。他のファンクションキーの操作も無ければ、そのままステップS1に戻る。

ステップS1にて、売上データの入力があると判断されたときは、部門別メモリM1内の部門別の売上合計個数の更新、小計メモリM2内の現在登録中の一取引分の小計金額の更新等の登録処理等を行い（ステップS10）、小計キー2cの操作の有無を判断する（ステップS11）。その結果、小計キー2cの操作が無ければステップS1に戻り、小計キー2cの操作が有れば、小計メモリM2内の小計金額を表示する（ステップS12）。

次に査定データの入力を待ち（ステップS13）、査定データが入力されたら現金／預りキー2dの操作を待つ（ステップS14）。そして、現金／預りキー2dが操作されると、ステップS13にて入力された数値、すなわち、預り金額と小計

メモリM2内の小計額（その取引きにおける売上合計金額）とを比較して、お釣が必要であるか否かを判断する（ステップS15）。その結果、お釣が必要であれば、そのお釣の額を算出して釣銭メモリM3に格納し（ステップS16）、領収レシートを発行する（ステップS17）。お釣が必要でなければ、そのまま領収レシートを発行する。

次に、募金フラグF1がオンされているか否かを判断し（ステップS18）、オンされていなければ、募金キー7Aの操作の有無を判断する（ステップS19）。募金キー7Aの操作が有れば、操作された募金キー7Aに応じた値を募金フラグF1にセットし（ステップS20）、ステップS22に進む。一方、募金キー7Aの操作が無ければ、次の取引に関する売上データの入力の有無を判断し（ステップS21）、その入力が有ればステップS10に進んで上記登録処理を行い、無ければステップS19に戻り、次の取引に関する登録が開始されるまで募金キー7Aの操作を待つ。

ステップS18にて、募金フラグF1がオンさ

れていると判断されたときは、お釣が発生したか否かを判断し（ステップS22）、お釣が発生したときは、オンされている募金フラグF1の値に対応する募金限度額を参照して募金額を決定する。すなわち、釣銭メモリM3内の釣銭から、顧客が任意に意思表示した募金限度額未満の端数分を減算する（ステップS23）。例えば、顧客により50円未満キー7A3が任意に操作された結果、募金フラグF1には募金限度額“50円”に相当する“3”がセットされているものとする。また、その顧客の買上（売上）金額が“2362円”であり、現金預り金額として“3000円”が入力されたときは、お釣の額は“632円”から50円未満の端数“32円”が減算される。この場合、お釣の額より募金限度額が上まわっていれば、ステップS23で自動的にその1ランク下の募金限度額へ設定し直されて上述の処理が実行される。

そして、上記端数（上の例では“32円”）を募金メモリM4に加算し（ステップS24）、その加算した端数（その顧客の募金額）、加算結果

を第4図に示したようなメッセージと共に表示する（ステップS25）。

次に、募金レシートフラグF2がオンされているか否かを判断し（ステップS26）、オンされておれば、募金印字部9にて募金額を印字して募金レシートを発行する（ステップS27）。そして、募金レシートフラグF2をオフし（ステップS28）、募金フラグF1をオフして（ステップS29）、ステップS1に戻る。一方、募金レシートフラグF2がオンされていないときは、そのままステップS29に進んで、募金フラグF1をオフする。

ステップS22にて、お釣が発生しないと判断されたときは、募金エラーを報知して（ステップS30）、ステップS1に戻る。このように募金エラーを報知することにより、お釣が発生しなかった場合、オペレータは、その旨を顧客に伝えて顧客の意向を聞き、顧客がお釣が無ければ募金を行わない旨の意思表示をしたときは、取消キー7Bにより募金フラグF1をリセットし、顧客がお

釣が無くても募金を行いたい旨の意思表示をしたときは、お釣とは無関係な所定の募金処理を行ったりすることができる。なお、この場合は、顧客の意向を聞いても、顧客は自分で募金キー 7 A を操作して募金したい旨の意思表示をしているので、募金を暗に強制することにはならない。

以上の説明から明らかなように、顧客は、客側入力部 7 の募金キー 7 A を利用して、募金したい旨、及び募金限度額の意思表示を簡単に行うことができる。また、電子レジスタでは、その意思表示に応答して、お釣の額を参照して自動的に募金に関する処理を行うことができる。

なお、この発明は上述の実施例に限定されることなく、例えば、POS システムにも適用できる。

#### [発明の効果]

この発明によれば、売上データ処理装置により、募金に関する意思表示を簡単にを行い、かつ、その意思表示に基づいて自動的に募金に関する処理を行うことができる。また、顧客側が任意に意思表

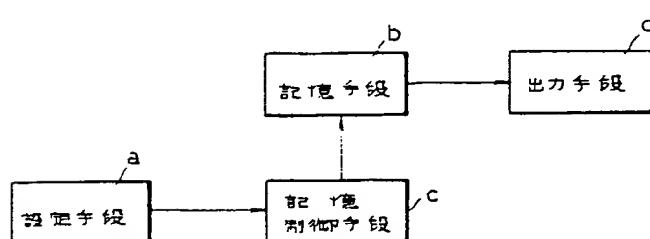
示した募金限度額の範囲内で、お釣の一部を募金に充当するので、顧客側にとっては何等抵抗無く募金を行える。また、店舗側にとっては、1 円硬貨、5 円硬貨等の少額硬貨の準備を多数用意したり、募金額を一々勘定したりしなくとも済む。

さらに、募金累計額等を表示することにより、募金行為を促進することもでき、社会に貢献することができる。

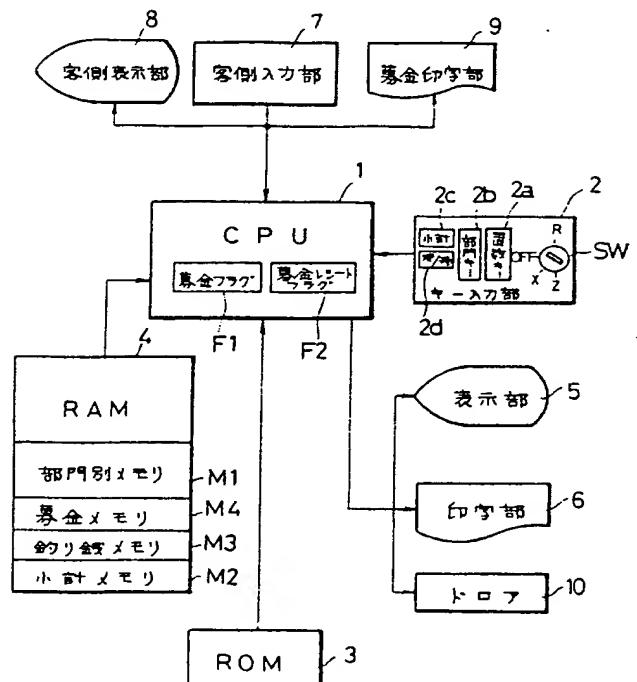
#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの発明の機能ブロック図、第 2 図は実施例のブロック構成図、第 3 図は客側表示部の構成例を示した図、第 4 図は客側表示部による募金結果等の報告表示例を示した図、第 5 図は動作を示すフローチャートである。

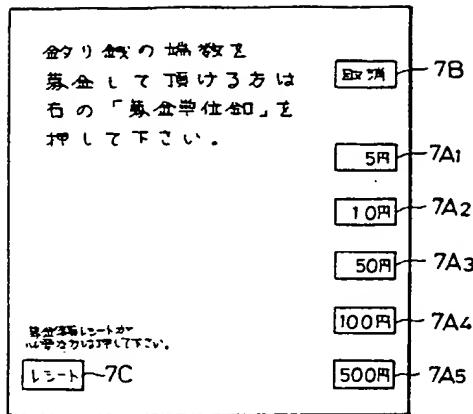
1 … C P U、3 … R O M、4 … R A M、7 … 客側入力部、8 … 客側表示部、9 … 募金印字部、M 2 … 小計メモリ、M 3 … 釣銭メモリ、M 4 … 募金メモリ、7 A … 募金キー。



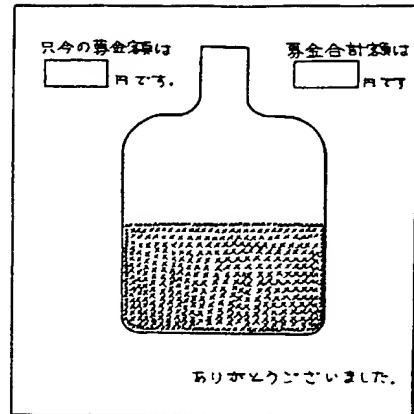
第 1 図



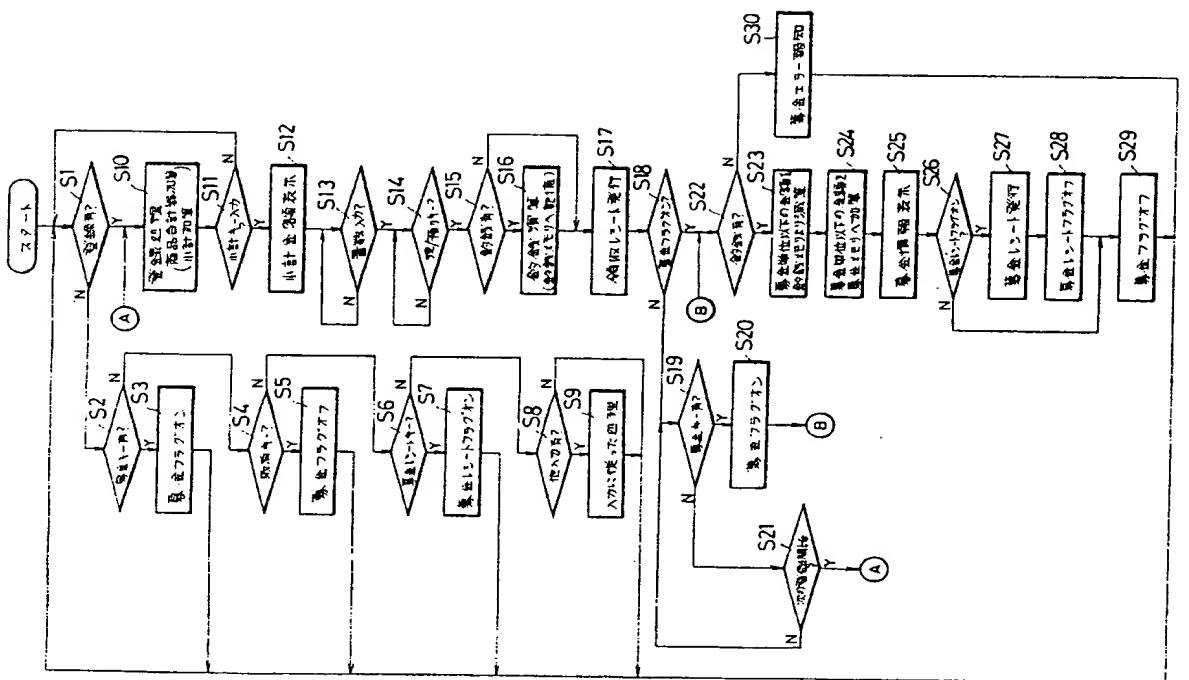
第 2 図



第 3 図



第 4 図



୧୬